

50 JAHRE RECHENZENTRUM / COMPUTER- UND MEDIENSERVICE

DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN



50 JAHRE RECHENZENTRUM DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

Prof. Dr. Peter Schirmbacher

Vorbemerkung

Es ist schon verwunderlich, seit mehr als 10 Jahren trägt die Einrichtung den Namen „Zentraleinrichtung Computer- und Medienservice der Humboldt Universität zu Berlin“ oder kurz CMS und trotzdem gibt es viele Kolleginnen und

damals, als es ab 1973 für 17 Jahre Organisations- und Rechenzentrum hieß, gefolgt. 50 Jahre Rechenzentrum sind also in Wirklichkeit nur 23 Jahre, aber was ist das schon, wenn man innerhalb einer wissenschaftlichen Institution beheimatet ist, deren Gründung

die Gründung eines universitären Rechenzentrums 26 Jahre danach schon eher beachtenswert. Unterstellt man dann noch die wirtschaftlichen Verhältnisse in der damaligen DDR, so ist dieses Gründungsdatum von geschichtlicher Bedeutung, weil es sich in vergleichbare nationale und internationale Entwicklungen einreicht und dem durchaus vorhandenen Anspruch der damals verantwortlichen Universitätsleitung Ausdruck verleiht.

Mit der vorliegenden Broschüre ist es unser Ziel, diese 50 Jahre Rechenzentrum an der Humboldt-Universität zu würdigen und Revue passieren zu lassen. Dabei kann nicht die Vollständigkeit und die lückenlose Widerspiegelung der Geschichte der Maßstab sein, sondern die Beschreibung von Eckpfeilern und Meilensteinen. So ist auch dieser Einführungsartikel zu verstehen, der eine Klammer bilden soll, die einzelnen Stationen und Namensänderungen darstellt und im Kontext der jeweiligen universitären Entwicklung versucht zu erklären. Erwarten Sie keinen ausgewogenen Beitrag eines Historikers, sondern lesen Sie diesen Artikel als den zwangsläufig gefärbten Bericht eines langjährigen Zeitzeugen. Zu einzelnen Abschnitten der Entwicklung des Rechenzentrums bzw. der Geschehnisse im Rechenzentrum gibt es deutlich detailliertere Beiträge, die die interessante persönliche Sicht der jeweiligen Autorinnen und Autoren zum Ausdruck bringen.



Vor dem Hauptgebäude der HU, Unter den Linden 6

Kollegen aus der Universität, die selbstverständlich vom Rechenzentrum sprechen, wenn sie den CMS meinen. Noch weniger nachvollziehbar erscheint die Bezeichnung „das CMS“. Wir sind zweifelsfrei nicht das Zentrum des Rechnens der Universität, sondern Serviceleistende im Umfeld der Computer- und Mediennutzung, so dass uns dieser Name wesentlich aussagekräftiger erschien und erscheint. Der „Volksmund“ ist uns in dieser Sache weder heute noch

mehr als 200 Jahre zurückliegt und die gemeinhin als „die Mutter aller modernen Universitäten“ bezeichnet wird. In den Zeiträumen der Entwicklung der Wissenschaft gerechnet, sind also diese 50 Jahre kein bemerkenswerter Zeitraum, da müsste man schon Jahrhunderte Existenz aufweisen können. Betrachtet man jedoch die Entwicklung von digitalen Rechanlagen und nimmt die Z1 von Konrad Zuse aus dem Jahr 1938 als den Beginn der „Zeitrechnung“, so ist

Rechenzentrum am 2. Mathematischen Institut (1964 – 1972)

Im Herbst 1963 beauftragte der damalige Rektor der Universität und gleichzeitige Direktor des 2. Mathematischen Instituts, Herr Professor Kurt Schröder, den seinerzeit 36-jährigen Dr. Gunter Schwarze mit dem Aufbau eines Rechenzentrums. Es sollte den Namen „Rechenzentrum der Humboldt-Universität zu Berlin am 2. Mathematischen Institut“ tragen. Die Schwerpunkte der Aufgabenstellung waren klar umrissen. Es ging darum, moderne Rechentechnik in der Universität zu installieren und den Forschenden zur Verfügung zu stellen, selbst Forschung an und mit dieser Technik zu betreiben und die Aus- und Weiterbildung zur Nutzung von Computertechnik zu organisieren (siehe dazu den Nachdruck der Grußworte von Prof. Gunter Schwarze zum 40-jährigen Bestehen des Rechenzentrums). Allein mit dem Willen und dem nötigen Geld war es jedoch nicht getan, denn die sozialistische Planwirtschaft war auf die Entscheidung einer einzelnen Universität nun wahrlich nicht eingestellt und ebenso fehlte

II. MATHEMATISCHES INSTITUT

DER MATH.-NATURWISSENSCHAFTLICHEN FAKULTÄT
DER HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

Rechenzentrum

BERLIN W 8, den 7.1.64
Unter den Linden 6 **Dr. Schw./W.**
Telefon 22 01 41
Bankverbindung: Deutsche Notenbank Berlin
Kto.-Nr. 11 27 600/1

1. Besprechung im Rechenzentrum
der Humboldt-Universität zu Berlin, am Sonnabend, den 4. Jan. 1964

Anwesende:

Dr. G. Schwarze
Dipl.-Ing. Jeßner
Dipl.-Math. Peschel
Math. Paulin
Dipl.-Math. Bär
Dipl.-Ing. Schalm
Dipl.-phil. Fuchs-Kittowski
Frau Werner

Beginn: 11.30 Uhr Ende: 14 Uhr

Tagesordnung:

1. Struktur und Aufgaben des Rechenzentrums
2. Bericht über die Arbeiten im IV. Quartal 1963
3. Interne Ausbildung der Mitarbeiter im Rechenzentrum
4. Bericht über letzte Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Rechenzentren der DDR im Staatssekretariat für das Hoch- und Fachschulwesen
5. Funktionspläne und Aufgaben der Mitarbeiter
6. Zusammenarbeit Akademie – Universität
7. Rechenbetrieb und Lehrbetrieb
8. Ausbildung technischer Assistenten für Mathematik
9. Publikationen der Mitarbeiter
10. Arbeitsplätze im Rechenzentrum
11. Sonstiges

ad 1. Dr. Schwarze gibt eine Übersicht anhand der erarbeiteten Vorlage.

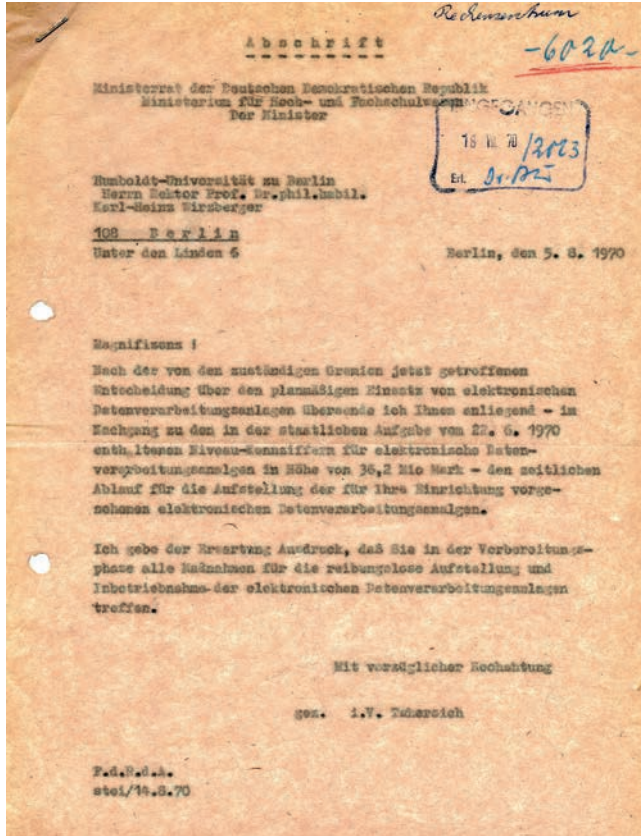
ad 2. Dr. Schwarze verliest den für IV/63 erarbeiteten Bericht.

ad 3. 1. Herrn Peschel wird die Leitung des Programmierer-Seminars übertragen mit der Beauflegung, wöchentlich 2 Doppelstunden abzuhalten und die Grundausbildung bis spätestens März abzuschließen.

2. Herr Peschel wird gemeinsam mit Dr. Schwarze im Januar spezielle Aufgabenstellungen für alle Mitarbeiter bzw. Mitarbeitergruppen erarbeiten.

- 2 -

(92) Sm G 049-42 05



Abschrift des Inhaltes vom 5.8.1970:

Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen, Der Minister

Magnifizenz !

Nach der von den zuständigen Gremien jetzt getroffenen Entscheidung über den planmässigen Einsatz von elektronischen Datenverarbeitungsanlagen übersende ich Ihnen anliegend – im Nachgang zu den in der staatlichen Aufgabe vom 22.6.1970 enthaltenen Niveau-Kennziffern für elektronische Datenverarbeitungsanlagen in Höhe von 36,2 Mio Mark – den zeitlichen Ablauf für die Aufstellung der für Ihre Einrichtung vorgesehenen elektronischen Datenverarbeitungsanlagen. Ich gebe der Erwartung Ausdruck, daß Sie in der Vorbereitungsphase alle Maßnahmen für die reibungslose Aufstellung und Inbetriebnahme der elektronischen Datenverarbeitungsanlagen treffen.

Mit vorzüglicher Hochachtung
gez. i.V. T...

es an baulichen Voraussetzungen, eine solche Technik unterzubringen, so dass der tatsächlich erste eigene Rechner,

eine Anlage der Marke ZRA 1 (Zeiss-Rechenautomat 1), erst im April 1965 seinen Betrieb aufnehmen konnte. Parallel

dazu kam auch noch ein elektronischer Analogrechner endim 2000, ebenso aus DDR-Produktion, zum Einsatz. Die Gründungsphase vollzog sich mit 10 Mitarbeitern, wobei zwei davon Techniker oder Hardwareingenieure waren, wie wir heute sagen würden. Diese Spezialisten waren auch in den Folgejahren, zumindest bis zur politischen Wende, für den Betrieb der Rechenanlagen lebenswichtig, denn die Anfälligkeit der Geräte war groß und der Reparaturservice des Herstellers nicht im Ansatz auf heutigem Niveau. Als Mann der ersten Stunde war der spätere Abteilungsleiter „Technik“, Dieter Jeßner, nicht nur ein hervorragender Kenner der installierten Technik, sondern auch ein Künstler im Organisieren von notwendigen Ersatzteilen und im Improvisieren bei der Reparatur der Computer. Sehr viel Wert legte die damalige Mannschaft, so die Erzählungen von Gunter Schwarze, auf die Ausbildung der besonders vielen Autodidakten in Sachen Computertechnik. So wurden viele Programmierkurse abgehalten und die einzelnen Forscher bei der Nutzung der Rechenanlage unmittelbar unterstützt.

Wenn auch die Anwender fast ausschließlich aus dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich kamen, so nahm das Gros der Universität doch zumindest „beobachtend“ an dieser Entwicklung teil. Im Jahr 1968 gab es zum Beispiel im Rahmen der erweiterten Dienstbesprechung des Rektors sechs Vorträge, scherzhafterweise nach dem Vortragenden zur „Schwarzen Stunde“ erklärt, in denen es um die Möglichkeiten des Einsatzes von Datenverarbeitungsanlagen zur Unterstützung universitärer Prozesse in Forschung, Studium und Verwaltung ging. Der Nachfolger als Direktor, Herr Dr. Dieter Bär, führte das RZ von Mitte 1968 bis zum 31.12.1972. Schwerpunkte in dieser Periode waren sowohl der Ausbau der rechen-technischen Basis als auch die personelle Stärkung und damit die mögliche Verbreiterung des Aufgabenspektrums. So werden in einem Vermerk vom 02.05.1969, unterzeichnet vom damaligen Rektor Professor Dr. Wirzberger, dem Rechenzentrum bereits 48 Planstellen zugestanden. Deutlich komplizierter als die Erhöhung der Mitarbeiterzahl verhielt es sich mit der Beschaffung und In-

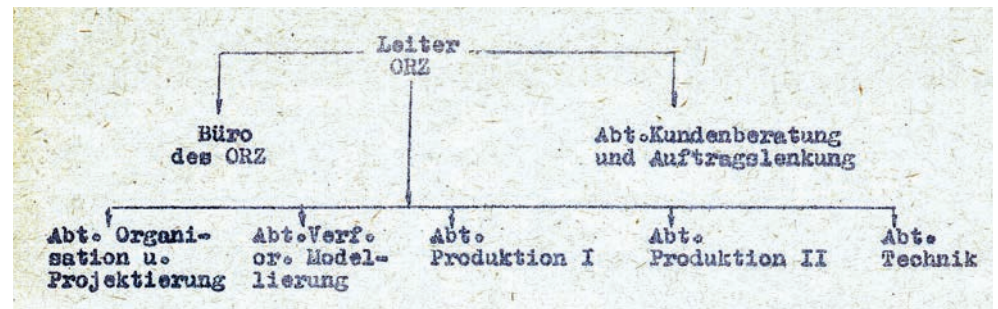
stallation neuer Rechentechnik. Ziel der Beschaffungsbemühungen war eine EDVA (Elektronische Datenverarbeitungsanlage) des Typs R 300 des Kombinats Robotron mit seinem Hauptsitz in Dresden. Es gelang der Universität zwar relativ schnell, eine solche Investition in den entsprechenden 5-Jahresplan des Ministeriums zu verankern, die Installation scheiterte aber mehrere Jahre am fehlenden Stellplatz. Letztlich wurde die Anlage in einem Spezialbau auf dem Gelände der damaligen Hochschule für Ökonomie in Berlin-Karlshorst (etwa 10 km von Berlin-Mitte entfernt) 1970 in Betrieb genommen. Diese Standortentscheidung war seinerzeit stark durch die Planungen für ein Mathematisch-Naturwissenschaftlich-Technisches Zentrum (MNTZ) der Humboldt-Universität in Berlin-Karlshorst geprägt, in dem das RZ ein gesondertes Gebäude beziehen sollte. Zu diesem MNTZ kam es allerdings nie.

Organisations- und Rechenzentrum (1973 – 1990)

1970 wurde außerhalb des Rechenzentrums eine spezielle Arbeitsgruppe beim 1. Prorektor eingerichtet, deren Ziel der Einsatz von Datenverarbeitungsanlagen zur Unterstützung von

ren hatte.¹ Es wurden damals insgesamt sechs Abteilungen gebildet und mit der Integration dieser Organisatorengruppe wurde erstmals eine Abteilung zur Unterstützung der Verwaltung der Universität direkt im Rechenzentrum etabliert. Mit dieser Verschmelzung und den

dung zu Verwaltungsanwendungen, war für die Universitäten in der DDR durchaus typisch, so dass zu Beginn der 1970er Jahre vermehrt Aktivitäten auf dem Gebiet der Verwaltungsdatenverarbeitung zu verzeichnen waren. Von dieser Zeit an nannte sich das



Organigramm des ORZ 1973

universitären Verwaltungsprozessen war (siehe dazu den Beitrag von Doris Natusch „Verwaltungs-DV – gab es die immer schon an der HU?“). In den Memoiren von Bodo Wenzlaff, von 1973 bis 1982 Direktor des Rechenzentrums, ist dazu zu lesen, dass es sich bei der Organisatorengruppe und dem Rechenzentrum um zwei „verfeindete Gruppen“ handelte, die er mit der Amtsübernahme zusammenzuführen

damit einhergehenden erweiterten Aufgaben wurde das Rechenzentrum auch zu einer selbständigen Einrichtung innerhalb der Universität erklärt und den damaligen Sektionen, vergleichbar mit den heutigen Instituten, gleichgestellt.

Diese Herangehensweise, sowohl was die Eigenständigkeit betrifft als auch die Hinwen-

Rechenzentrum dann auch Organisations- und Rechenzentrum (ORZ). Dieses „O“ stand für die Aufgabe der Organisation von Verwaltungsprozessen innerhalb der Universität, wobei darunter die Prozessanalyse, Modellierung und Einführung von Datenverarbeitungssystemen zu verstehen war. Mit diesem Ansatz und Anspruch war die Humboldt-Universität allerdings aus der sich bildenden Gemeinschaft der universitären Rechenzentren in der DDR

¹ Wenzlaff, B., (2002): Zwischen den Stühlen in Ost und West – eine Lebensgeschichte. unveröffentlicht.

ausgesichert und nahm eine Sonderstellung ein. Erklärtes Ziel war der Aufbau eines nutzerzentrierten Informationssystems, in dem von Beginn an die durchgängige und vollständige Automatisierbarkeit von Leitungs- und Verwaltungsprozessen negiert wurde und

Herzstück des Entwicklungsansatzes sollte eine relationale Datenbank, gefüllt mit den einschlägigen Daten der Universität, sein und eine Art Reportgenerator, der durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Informationszentrale gemäß den Anfragen aus

sätze dieser Zeit ist auch dieses System nur in Teilen praxiswirksam geworden. Es gab die angedachte Informationszentrale und den Reportgenerator, der jedoch nicht auf die konzipierte Datenbank Zugriff hatte, sondern auf den Datenbestand der klassischen DV-Anwendungssysteme der Verwaltung.

Natürlich muss man auch konstatieren, dass die einsetzbare Technik weit hinter dem internationalen Stand zurück war und die finanziellen Ressourcen keine wirklich großen Sprünge erlaubten.

Das „O“ des ORZ war vielen „Vollblutinformatikern“ ein Dorn im Auge und fand auch nicht wirklich die entsprechende Anerkennung in den Verwaltungsabteilungen der Universität. Vielfach hatte man in der DDR und so auch in den Hochschulen mit dem Problem zu kämpfen, dass die menschliche Arbeitskraft weit preiswerter war als der Einsatz der vorhandenen Datenverarbeitungsanlagen. Besonders deutlich wurde dies Mitte der 80er Jahre, als es um den Einsatz der ersten Personal Computer in der Verwaltung der Universität ging.

Nachfolger der bereits erwähnten Rechner ZRA 1 (1965) und R 300 (1970) war bereits 1974 mit dem ES 1020 der erste ESER-Rechner (Einheitliches System elektronischer Rechentechnik – ein Gemeinschaftsprodukt der sozialistischen Staaten und Nachbau



Platz war immer Mangelware im RZ und so musste das Dach des Hauptgebäudes aufgebrochen werden, um die Kältemaschine an ihren Platz bringen zu können.

durch zielgerichtete Mensch-Maschine-Interaktion ersetzt werden sollte. Grundlage dieses Herangehens bildete im Wesentlichen eine an der Humboldt-Universität entwickelte Theorie der Gestaltung von Informationssystemen, der die anderen Hochschulen der DDR gar nicht oder nur zögerlich gefolgt sind.

der Führungsebene der Universität zur kurzfristigen Auswertung genutzt werden sollte. Dieser Ansatz war der Versuch einer Antwort auf die sich in dieser Zeit international entwickelnden MIS (Management Informationssystemen) bzw. DCS (Decision Support Systems). Wie viele andere internationale und nationale An-



Im ORZ der HU entwickelte Theorie des Einsatzes von Informationssystemen

der IBM 360-Architektur). Dem folgten dann mehrere Generationen an ESER-Rechnern, wobei die Humboldt-Universität nicht unbedingt in der Spitzengruppe bei der Ausstattung mit leistungsfähiger Technik im Vergleich der DDR-Hochschulen zu sehen war. Das lag vordergründig sicher daran, dass zum einen

die räumlichen Voraussetzungen im Hauptgebäude der Universität, Unter den Linden 6, für den Bedarf eines Rechenzentrums nicht gerade günstig waren und zum anderen wohl auch an der zu dieser Zeit vorrangigen Forschungsausrichtung im ORZ, die, wie oben beschrieben, auf die Gestaltung von Informationssystemen zielte und weniger auf die Effizienzsteigerung von Rechenanlagen und ihren Betriebssystemen.

Dem Gründungsauftrag des Rechenzentrums von 1964 folgend, war ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit des ORZ die Unterstützung der Forschung der unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen der Universität. So gab es eine Abteilung „Verfahrensorientierte Modellierung“, zu deren Arbeitsauftrag es im Statut des ORZ von 1973 heißt: *„Diese Abteilung leitet und koordiniert alle Aktivitäten des ORZ zur Rationalisierung von Lehr- und Forschungsprozessen durch EDV-Anwendung. Der Verantwortungsbereich erstreckt sich vor allem auf die Sektionen der HU, darüber hinaus aber auch auf andere Einrichtungen des MHF [Ministerium für*

Hoch- und Fachschulwesen, der Autor] im Territorium. Als weitere Aufgaben wurden genannt: *Unmittelbarer Einsatz von Statistik-Programmen bzw. Programmsystemen auf R 300 und R21 im Rahmen der dem ORZ erteilten Aufträge. Federführung bei der Weiterentwicklung des Programmpaketes „Statistik“ für R 21 im Rahmen des Komplexes II der Arbeitsgemeinschaft des MHF“²*

Die Struktur des ORZ blieb im Wesentlichen bis 1990 unverändert. Es kam lediglich zu einer Zusammenlegung der existierenden zwei Abteilungen zur Betreuung der DV-Anlagen, als der Standort in Berlin-Karlshorst aufgegeben werden konnte und eine Konzentration der Technik im Hauptgebäude der Universität Unter den Linden 6 auf einer nicht gerade üppigen Rechnerstellfläche von 91 Quadratmetern stattfand. Es ist schon angeklungen, dass der Betrieb von Rechenanlagen ohne eine Abteilung von Hardwarespezialisten

aufgrund der Fehleranfälligkeit der Computer undenkbar war. Betrieben wurde die Anlage bzw. wurden die Anlagen im Drei- bzw. Vierschichtsystem 24 Stunden am Tag und 7 Tage in der Woche, wobei zu einer Schicht in der Regel drei Operateure und ein Ser-

Natürlich lebte das ORZ der Humboldt-Universität in der vielfach als Vorzeige-Universität der DDR bezeichneten Hochschule nicht in einem politischen Niemandsland. Es ist hier jedoch nicht der Raum, um in Details darauf einzugehen. Mit dem Wechsel an der



Rechneranlage ES 1022

viceingenieur gehörten. Siehe dazu auch den Artikel von Frank Olzog „Die Operator“. Gemeinsam mit der Abteilung Kundenberatung und Auftragslenkung hatte das ORZ letztlich 1990 einen Personalbestand von 137 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Spitze des ORZ 1982 von Bodo Wenzlaff zu Jan Grabowski gab es jedoch nicht nur eine deutlich politischere Ausrichtung, sondern auch teilweise eine Verlagerung in den Schwerpunkten der wissenschaftlichen Arbeit. Während die 10 Jahre von 1973 bis 1982 durch den Forschungsgegenstand der Gestaltung von anwendungsorientierten Infor-

² Quelle: Entwurf des Statuts des ORZ der HU, 1972, S. 11 ff., unveröffentlicht

mationssystemen geprägt waren, erfolgte nun mit dem Mathematiker Grabowski eine stärkere Hinwendung zu rechnernahen Themen. Innerhalb der Sektion Mathematik der Humboldt-Universität bildeten sich die Anfänge der Informa-

Charakteristisch für die Entwicklungsarbeiten in den 80er Jahren war vor allem – und da machte das ORZ der Humboldt-Universität keine Ausnahme, dass eine Vielzahl von Software insbesondere aus der IBM-Linie „nachempfun-

dass diese Technik ausschließlich für die Entwicklungsarbeiten im ORZ gedacht und keine Kapazität vorhanden ist, um diese Geräte auch für die Nutzung durch die Wissenschaftler der Universität vorzusehen.

dass es zum Ende der 1980er Jahre Bestrebungen des ORZ (in dem immer mehr Forschungsthemen angesiedelt wurden) gab, gemeinsam mit Bereichen der Sektion Mathematik eine eigenständige Sektion Informatik an der Humboldt-Universität aufzubauen. Der damalige Direktor des ORZ war auch gleichzeitig der Gründungsbeauftragte der Universitätsleitung für diese neue Sektion, die schließlich zum 1.05.1990 gegründet wurde.

Im gewissen Sinne muss man diesen Tatbestand heute als glücklich für die weitere Entwicklung des Rechenzentrums betrachten, denn zur selben Zeit war in den westlichen Ländern die verteilte Nutzung der Rechentechnik unmittelbar in den jeweiligen Instituten der Universitäten tonbestimmend und „rüttelte“ damit an den eingefahrenen Gleisen des „Monopolisten Rechenzentrum“, der seinen IT-Anwendern die Konditionen der Nutzung diktieren konnte. Aufgrund der im Wesentlichen fehlenden dezentralen Arbeitsplatzausstattung in den 1980er Jahren hat die Humboldt-Universität die Etappe der vorrangig verteilten dezentralen IT-Nutzung übersprungen und so den großen Vorteil, zu Beginn der 1990er Jahre die sogenannte „grüne Wiese“ bebauen zu können. Der Vollständigkeit halber sei an dieser Stelle angemerkt,

tikforschung heraus. Die Forschungsthemen, die sich durch betriebssystemnahe Problemstellungen charakterisieren ließen, wurden profilbestimmend. Beste Beispiele waren sicher die für die ESER-Rechentechnik entwickelte Betriebssystemerweiterung zur Optimierung von Rechenzentrumsprozessen SPOOL oder das terminalbasierte System TSO. Aber auch andere Arbeiten zur Kopplung von Rechnern zeugen davon.

den“ wurde und zur Nutzung auf der ESER-Technik adaptiert. Zunächst als spezielle Arbeitsgruppe und mit wachsender Zahl an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, dann als zusätzliche Abteilung wurde der „Mikrorechentechnik“, so die häufig genutzte Bezeichnung in der DDR für die PC-Technik, Rechnung getragen. Die Ausstattung war jedoch so bescheiden, dass in einer der Festreden der Leitung des ORZ davon gesprochen werden musste,

Der CMS und das Institut für Mathematik sind lange Zeit auf verschiedenen Wegen unterwegs gewesen, allerdings fest verbunden durch Glasfaserkabel und den File- und Backup-Service. Egal, wie speziell unsere Wünsche auch waren oder zu welcher Uhrzeit Probleme auftraten, auf die Kompetenz und die Einsatzbereitschaft der Kollegen vom CMS konnten wir uns verlassen. Seit einiger Zeit gestaltet sich die Zusammenarbeit wieder enger, und ich habe ein gutes Gefühl dabei.

*Dr. Jürgen Gehne
Institut für Mathematik*

Rechenzentrum (1990 – 2002)

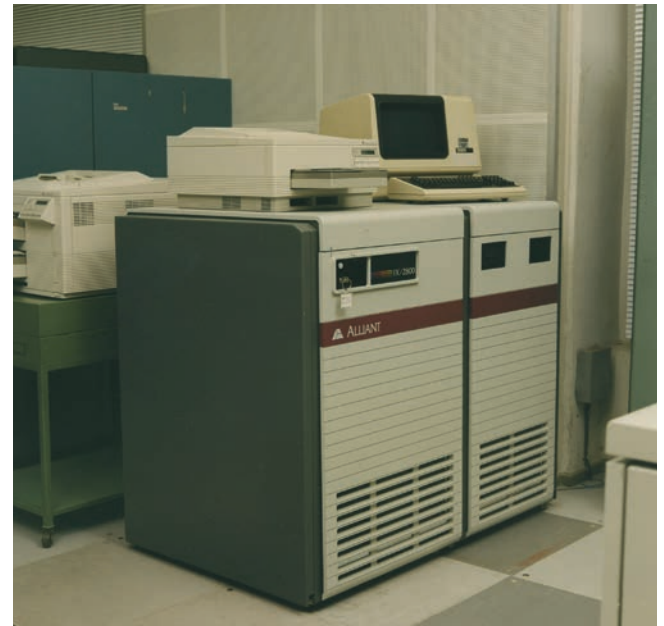
Neben der Gründungsphase 1964 und 1965 waren die Jahre von 1989 bis 1991 sicher die spannendsten Jahre im „Leben“ des Rechenzentrums.

Lutz Stange gibt in seinem Beitrag „Das Rechenzentrum in den Jahren 1989 bis 1991“ einen guten Überblick. Die Leitung des Rechenzentrums ging zum 01. März 1990 an den Autor dieses Beitrages über. Spannend waren diese Jahre, weil es neben der politischen Wende und der Integration der Humboldt-Universität in das bundesdeutsche bzw. (West)-Berliner Hochschulsystem auch zu einer völligen Neuausrichtung des Rechenzentrums kommen musste. In dieser Zeit wurden die Weichen für viele weitere Jahre gestellt. Es war eine Chance und Herausforderung zugleich. Gerade deshalb haben wir dieser und der unmittelbar anschließenden Zeit mehrere Artikel gewidmet, die die Entwicklung des Rechenzentrums der Universität aus sehr unterschiedlichen Blickwinkeln betrachten.

Zwei Dinge waren in dieser Zeit für uns von Vorteil: Zum einen war die Software westlicher Firmen größtenteils im Osten „nachempfunden“ worden. Diesem Umstand verdankten wir, dass unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter teilweise sehr tief in den Details der Softwareentwicklungen steckten, so dass der Kenntnisstand der Mitarbeiterschaft kein solches Defizit aufzuweisen hatte, wie vielfach unterstellt wurde. Hinzu kam die hohe, überall zu spürende Motivation bei den Kolleginnen und Kollegen, endlich über moderne Technik verfügen zu können, um daran das wahre eigene Leistungsvermögen beweisen zu können. Die Aufbruchsstimmung und Motivation dieser Periode waren wohl mit keiner Zeit davor oder danach vergleichbar. Zum anderen wurden sämtlichen Professuren der Universität neu ausgeschrieben und besetzt, was bekanntermaßen einen vielfach zeitraubenden Prozess darstellt, der zwar zu dieser Zeit an der HU relativ schnell ablief, aber trotzdem in den Instituten und Fakultäten für einen gewissen Zeitraum ein Vakuum in der

Entwicklungsperspektive verzeichnete. Um die zu dieser Zeit durchaus beachtlichen Mittel für Investitionen gab es so vergleichsweise wenige Bewerber in der Universität, was uns wiederum zu guten Startbedingungen verhalf.

Günther Kroß beschreibt in seinem Artikel „SERVUZ – SERVERbasiertes Universitätsrechnernetz“ sehr anschaulich unser Ringen um die technische Ausrichtung, die Entwicklung der IT-Basisdienste für eine Universität und vor allem natürlich den Aufbau des



Parallelrechner FX 2800 der Firma Alliant

Rechnernetzes. Das Projekt SERVUZ war die erste Beschaffung nach dem Hochschulbauförderungsgesetz (HBFüG) und nach einer Begutachtung durch die Deutsche Forschungsge-



Erster PC-Saal des RZ in der Dorotheenstraße 26 (Eröffnung 1991)

meinschaft (DFG). Damals wie heute ungewöhnlich wurden wir zur Verteidigung des Projektes nach Bonn zur Rechenanlagenkommission der DFG eingeladen und hatten eine Art Reifeprüfung abzulegen. Wir haben sie bestanden und damit den Weg in eine moderne IT-Infrastruktur für die HU ebnen können.

1990 bis 1995 waren auch die Jahre der „großen Geschenke“, die wir von Computerfirmen aus aller Welt angeboten bekamen. Wir hatten so die Qual

der Wahl – oder vielleicht besser formuliert, wir hatten die Spreu vom Weizen zu trennen, um herauszufinden, was die Entwicklung der IT an der HU tatsächlich zumindest mittelfristig voranbringt oder was nur einen scheinbar attraktiven Weg eröffnet. Die uns kostenlos überlassene Cyber 180-830 von Control Data war zu diesem Zeitpunkt sicher keine Hochleistungsmaschine mehr, aber mit ihrer Hilfe und vor allem mit den Kollegen der ZEDAT (Zen-

traleinrichtung Datenverarbeitung) der Freien Universität gelang uns relativ rasch der Aufbau eines Mailservice und der Anschluss an das Netz des DFN-Vereins (Verein zur Unterstützung des deutschen Forschungsnetzes) und damit ein ganz entscheidender Schritt für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität (siehe dazu den Artikel von Burckhard Schmidt „E-Mail – war da ein Anfang?“). Dieser und weitere Schritte, wie zum Beispiel

der Aufbau mehrerer lokaler Netze in den Instituten der Universität auf der Basis des Netzwerkbetriebssystems Banyan VINES oder eines weitverzweigten File- und Backup-Service (siehe dazu den Artikel von Frank Sittel „Überblick zum Fileservice ab 1990“), führten u. a. dazu, dass der Kanzler der Universität in den von ihm geführten Berufungsverhandlungen mit ruhigem Gewissen sagen konnte, dass die HU bereits über eine moderne IT-Infrastruktur verfügt, die den Neuberufenen adäquate Arbeitsbedingungen zur Verfügung stellt.

Der Initiative der Kolleginnen und Kollegen in dieser Zeit ist es zu danken, dass viele scheinbar oder tatsächlich innovative Services ausprobiert, installiert und für den täglichen Betrieb ausgerichtet wurden. Bestes Beispiel dafür ist die nahezu parallele Entwicklung eines Gopher-Servers und eines WWW-Servers in den Jahren von 1992 bis 1994 für die Universität. Beide sind im Wesentlichen Informationsdienste über das Internet. Letztlich hat sich, wie wir alle wissen, der WWW-

Server nach fast zwei Jahren Parallelbetrieb durchgesetzt. Das Außergewöhnliche dieser beiden Dienste ist sicher auch darin zu sehen, dass das RZ in diesem Bereich eine Vorreiterrolle für die Universität eingenommen hatte. Wir waren „das elektronische Sprachrohr“ und hatten einiges an Überzeugungsarbeit zu leisten, um die Pressestelle der Universität an dieses neue Medium heranzuführen und ihr vor allem für die Inhalte auch die Verantwortung zu übergeben.

Neben den technischen Entwicklungen waren in gleicher Weise die Rahmenbedingungen für die IT-Landschaft an der Universität zu gestalten. Hier gilt es, den Kolleginnen und Kollegen der „alten“ Bundesländer sehr herzlich Dank zu sagen. Die erste Dienstreise des Autors führte ihn, eingeladen als Gast, zum Arbeitskreis der Leiter der wissenschaftlichen Rechenzentren (ALWR) nach Gießen. Bei der dortigen zweitägigen Beratung ging es um das Kennenlernen und den Erfahrungsaustausch. Von besonderer Bedeutung war dabei für die HU, welche Handlungsan-

weisungen, Ordnungen und Gremien in einer Universität zu entwickeln sind, um die Grundlagen für einen systematischen Aufbau der IT zu legen. Es war noch nicht die Zeit, dass man ins Netz schauen konnte und einen Überblick zu den Ordnungen der unterschiedlichen deutschen Hochschulen erhielt, aber der ALWR sammelte sie und stellte sie den Hochschulen der neuen Bundesländer bereitwillig zur Verfügung. So entstanden in der HU eine Rechnerkommission des Akademischen Senats, ein Statut für das Rechenzentrum, eine Regelung zur Begutachtung sämtlicher Computerbeschaffungen mit einem Einkaufspreis größer 10.000 DM, eine bis heute gültige Computerbetriebsordnung und z. B. eine Entgelt- und Benutzerordnung. Das ist erwähnenswert, weil es einen Neuanfang auf der Basis der Gremienuniversität nach dem Berliner Hochschulgesetz beschreibt. Im Ergebnis dieser vielfältigen Diskussionen zur Standortbestimmung kam es dann auch zur Rückbenennung in „Rechenzentrum“ oder formal korrekt nach dem Berliner Hochschulgesetz „Zentraleinrichtung Rechenzentrum“.

Die erlebte Hilfestellung durch die Kollegen aus den „alten“ Bundesländern, erinnert sei hier auch an ihr Mitwirken in der Personal- und Strukturkommission, war in den Folgejahren Maßstab des eigenen Handelns, so dass sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Rechenzentrums der HU immer

erstreckt sich über eine Vielzahl der existierenden Arbeitskreise des ZKI. Wegweisend für die Entwicklung des RZ der HU war sicherlich das Wirken in der gemeinsamen Arbeitsgruppe des ZKI mit dem dbv (Deutscher Bibliotheksverband Sektion 4 – Wissenschaftliche Bibliotheken).

Humboldt-Universität zu Berlin




[You may switch to English](#)

Über die Universität
[Übersicht \(... / Geschichte / Adressen / Veranstaltungen \)](#)

Studium
[Übersicht \(... / Studienangebot / Zugang / Beratungsangebote / Wegweiser für ausländische Studierende / Berufliche Weiterbildung \)](#)

Forschung und Wissenschaft
[Übersicht \(... / Forschungsbericht / Leistungsangebote / Technologietransfer / YBKl-Preis \)](#)

Informationsangebote
[der Universitätsbibliothek / der Fakultäten / von den persönlichen Seiten aus Berlin / aus Deutschland / weltweit](#)

Impressum
Webmaster, letzte Änderung: 02.07.97, 14:30, lw

Internetauftritt der Humboldt-Universität im Jahr 1997

wieder in den aus dem ALWR hervorgegangenen Verein der Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung (ZKI e.V.) eingebracht haben. So freut es natürlich, dass das RZ der HU in Verbindung mit seinem 50-jährigen Bestehen auch Gastgeber der Frühjahrstagung des ZKI sein kann. Die Mitwirkung erstreckte und

Die Diskussion mit den Bibliothekarinnen und Bibliothekaren und später auch mit den Vertreterinnen und Vertretern der Medienzentren deutscher Hochschulen hat den Blick für die Entwicklung übergreifender Services zur Verbesserung der Informationsversorgung der Angehörigen der Universität geschärft. So wurde 1997

der erste Projektantrag durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) befürwortet und mit der Teilnahme am Projekt „Dissertationen Online“ der Startschuss für eine große Zahl weiterer Drittmittelvorhaben gegeben. Es galt und gilt dabei die Zielstellung, bei

Public Key Infrastructure oder neuer Formen der Unterstützung des Studiums und der Lehre geführt.

So war die Humboldt-Universität eine der ersten Universitäten Deutschlands mit einem eigenen Repositorium zur

versitätsbibliothek und des Rechenzentrums beigetragen. Aber auch die Projekte im Rahmen des BMBF-Förderprogramms „Neue Medien in der Bildung“ hatten an der HU nachhaltigen Erfolg. In Reaktion auf diese Entwicklung wurde in der Abteilung

Es gibt wohl kaum einen „Humboldtianer“, der keine besondere Affinität zum Hauptgebäude Unter den Linden 6 hätte. Wenn man nun dort mit seinem Hauptsitz, einem Rechnerraum und einer „Kleinen Humboldt Galerie“ (siehe den Beitrag von Gert



Dokumentenserver von 2001

jedem der Projekte, die durch die DFG, das BMBF oder die Europäische Union gefördert wurden und werden, jeweils auch einen Service für die Humboldt-Universität entstehen zu lassen. In der Mehrzahl der Fälle ist das gelungen und hat so zu einer deutlichen Erweiterung des Servicespektrums insbesondere in Richtung der Unterstützung des elektronischen Publizierens, aber auch zum Aufbau einer

Sammlung der elektronisch vorliegenden wissenschaftlichen Publikationen. Der edoc-Server hat über die letzten 15 Jahre dieses Niveau gehalten und ist weiter in der „Spitzengruppe“ der europäischen institutionell ausgerichteten Repositorien. Ganz wesentlich hat dazu die, für Deutschland einmalige, gemeinsame Arbeitsgruppe zum elektronischen Publizieren mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Uni-



Moodle-Startseite von 2013

Multimediaservice ein Multimedia Lehr- und Lernzentrum aufgebaut und in Fortführung dieser Entwicklung das Lernmanagementsystem Moodle eingeführt und in der Zwischenzeit als unverzichtbarer Bestandteil zur Unterstützung von Studium und Lehre etabliert (siehe dazu den Beitrag von Andreas Vollmer „Was hat ein Rechenzentrum mit E-Learning zu tun?“).

Hollmann „Kleine Humboldt-Galerie Berlin“) beheimatet ist, sollte man sicher nicht nach räumlicher Veränderung streben. Wir taten es trotzdem, weil man mit 91 Quadratmetern klimatisiertem Technikraum beim besten Willen keine moderne IT-Infrastruktur mit Entwicklungsperspektive aufbauen kann. Wie schon 1970 bei der Unterbringung des R 300 stießen wir bei jeder Beschaffung von Rechentechni-

nik und vor allem Netztechnik immer wieder an unsere räumlichen Grenzen und mussten improvisieren. Für die gesamten Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Institute der HU, uns eingeschlossen, hatte man 1992 einen Flächenfehlbedarf von 72.000 Quadrat-

Ohne Zweifel haben wir seit dem Umzug nach Adlershof mit der Koordinierung der Aufgaben an den unterschiedlichen Standorten zu ringen. Die Zeit nach der Entscheidung, den Hauptstandort nach Adlershof zu verlegen (etwa 1995), war jedoch durch eine Vielzahl von

der Universität vom „Zentrum des Rechnens zum Erbringer von Serviceleistungen auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie“. In Berlin ist diese Veränderung durch die Konzentration von Hochleistungsrechenkapazitäten für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Landes (und darüber hinaus) am Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik in Berlin-Dahlem (ZIB) leichter gefallen und offensichtlicher geworden. In einem mehrstufigen IT-Versorgungskonzept war die Rolle des Universitätsrechenzentrums seit der Wiedervereinigung durch die Gewährleistung der IT-Infrastruktur und die Bereitstellung von Rechnerkapazität lediglich in Zeiten von Spitzenbelastungen gekennzeichnet. Im Mittelpunkt der Anstrengungen standen nach der Ablösung der Parallelrechner, die zu Beginn der 1990er Jahre installiert worden waren, also nicht das Rechnen, sondern die mit der Nutzung der Infrastruktur verbundenen Dienste. Aus diesem Grunde meinten wir, das Rechenzentrum wieder einmal umbenennen zu müssen und den Namen den tatsächlichen Schwerpunktaufgaben anzupassen.

Computer- und Medienservice (2003 bis heute)

Die Schwerpunktaufgaben rund um den Computer sind vielfältiger Art. Gerade in einem Jahrzehnt, das durch die sogenannte Exzellenzinitiative gekennzeichnet war

Der CMS (zu meiner Zeit noch Rechenzentrum) war mir als Kanzler der HU stets lieb und teuer. Die hohen Investitionen haben sich Dank der Kompetenz und des Einsatzes des CMS rasch ausgezahlt. Der CMS wurde zum Exzellenzzentrum in einer Zeit, als dieser Begriff noch nicht inflationär verwendet wurde. Alles Gute zum 50.!

*Rainer Neumann,
von 1991 – 1998 Kanzler der
Humboldt-Universität zu Berlin*

metern ermittelt, so hieß es zumindest. Uwe Pirr hat in seinem Beitrag „Vom Erwin Schrödinger-Zentrum zum Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum: Service aus einer Hand“ beschrieben, warum wir uns letztlich entschieden haben, auch nach Adlershof auf den mathematisch-naturwissenschaftlichen Campus zu gehen und dort über die Chance eines Neubaus dem RZ eine Entwicklungsperspektive zu geben.

sehr tiefgreifenden Diskussionen zu den Aufgaben von Rechenzentren begleitet, die uns in unserem Selbstverständnis als Serviceeinrichtung der Universität auf der einen Seite bestärkt haben und auf der anderen Seite zu intensiven Auseinandersetzungen zum Anspruch und zur technischen Auskleidung einer modernen Informationsinfrastruktur geführt haben. Letztlich waren diese Jahre gekennzeichnet durch den kaum merkbaren, aber sich doch vollziehenden Wandel des Rechenzentrums



Hauptsitz des CMS in Adlershof im Erwin Schrödinger-Zentrum

und den damit verbundenen, schier unendlichen Diskussionen zu den Inhalten der entsprechenden Anträge, hatte sich auch der CMS in dieser sich verändernden

Landschaft zu positionieren und vielfältige Strategiediskussionen geführt, die letztlich in einer neuen Satzung mündeten. Danach sind in § 2 die Aufgaben des CMS wie folgt beschrieben:

1. „Vorrangige Aufgaben des CMS sind IT-Dienstleistungen zur Unterstützung von Lehre, Studium, Forschung und Verwaltung der HU. Unter den Gesichtspunkten der Effizienz des Personal- und Mitteleinsatzes sowie einer homo-
2. Dazu gehören:
 - Planung, Ausbau und Betrieb des Universitätsrechnernetzes und des Speichernetzes der HU sowie der Anschlüsse an äußere Netze
 - Aufbau und Betrieb von zentralen, einrichtungsübergreifend nutzbaren Serverdiensten für Information, Kommunikation, Fileservice, Datenbanken, Datensicherung und Compu-teservice
 - Projektierung und Betrieb zentralisierter Multimediaausstattung der HU
 - Implementierung und Betrieb von IT-Anwendungen der Universitätsverwaltung
 - Absicherung eines Hard- und Softwareservices sowie des Betriebs zentraler öffentlicher Computerarbeitsplätze für die HU
 - Planung der Beschaffung sowie Auswahl zentral betriebener Informationstechnik, Beratung der Einrichtungen der HU bei der Planung und Auswahl von IT
3. Der CMS unterstützt die Entwicklung und Fortschreibung von IT-Richtlinien und IT-Konzeptionen der HU.
4. Der CMS arbeitet kooperativ mit den Einrichtungen der HU und dabei insbesondere mit den dezentralen IT-Betreibern zusammen.
5. Der CMS kooperiert mit nationalen und internationalen Rechenzentren wissenschaftlicher Einrichtungen und mit externen Anbietern von IT-Dienstleistungen.“

In diesem Sinne ist der Name Computer- und Medienservice auch Programm. Etwas zu wenig kommt darin die gewachsene Qualität der Zusammenarbeit mit der Universitätsbibliothek zum Ausdruck, mit der wir einerseits gemeinsam neue Services entwickeln und andererseits mit unseren Basisdiensten die Voraussetzung für eine innovative netzbasierte Informationsversorgung schaffen. Wir verstehen uns deutlich mehr als ein Serviceerbringer als ein Anbieter von Rechnerkapazität. Die Aufgaben sind extrem vielfältig und der Erwartungswert in der Univer-



Lesesaal im Erwin Schröder-Zentrum in Adlershof

genen Durchsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der IT-Sicherheit werden übergreifend und allgemein nutzbare IT-Dienstleistungen der HU weitestgehend zentral durch den CMS angeboten.

sität ist hoch. Für die rund 11.000 Computerarbeitsplätze, so ergab die letzte „Zählung“, wird die Funktionstüchtigkeit der Hardware vorausgesetzt, ein stabiles und möglichst schnelles Netz mit den darauf laufenden Diensten wie E-Mail oder WWW-Anwendungen erwartet, ein adäquates Betriebssystem – verbunden mit einem komfortablen File- und Sicherungsservice – unterstellt und eine nach Möglichkeit Vor-Ort-Betreuung bei der unmittelbaren IT-Anwendung erhofft. Darüber hinaus machen die technischen Entwicklungen vor der Universität keinen Halt und haben seit geraumer Zeit die Bedürfnisse nach mehr Mobilität bei der IT-Nutzung über Tablets oder Smartphones geweckt. Wir sind uns dieser Aufgaben durchaus bewusst, obwohl wir andererseits wissen, dass dies unter den gegebenen Bedingungen an der Universität nur bedingt zu bewerkstelligen ist. Seit dem Umzug nach Adlershof, der Nutzung der dortigen Technikräume und der dazugewonnenen Kapazität durch die Inbetriebnahme (2009) des Jakob und Wilhelm Grimm-Zentrums in Berlin-Mitte, dem zweiten Standort des CMS mit ergän-

zenden Technikflächen, gibt es keine Engpässe mehr in Bezug auf die Räumlichkeiten. In einer Zeit der Abhängigkeit der Universität von einer stabilen funktionstüchtigen IT liegen unsere Hauptprobleme in der finanziellen Ausstattung zur Absicherung von Ersatzbeschaffungen und der zu geringen Größe des Personalbestandes. Der CMS und seine ihm zur Verfügung stehenden Ressourcen sind nicht annähernd in der gleichen Weise gewachsen wie die Zahl der Aufgaben und die Komplexität der Anwendungen. Weitere anspruchsvolle Services (siehe die Beiträge von Wolfgang Coy „Technik ist schön, macht aber auch viel Arbeit!“ bzw. von Malte Dreyer „Ein Blick auf die Zukunft“) stehen vor der Tür. Eine Bewältigung ist heute und in Zukunft nur durch das koordinierte Wirken der CMS-Mannschaft gemeinsam mit den DV-Beauftragten in den Fakultäten und Instituten möglich. Wir versuchen, gegenzusteuern und durch ausgewählte Projekte – über Drittmittel oder den Haushalt finanziert – und in Gemeinschaftsarbeit mit anderen Rechenzentren Abhilfe zu schaffen.

Schlussbemerkungen

Lässt man die 50 Jahre im Schnelldurchlauf an sich vorbeiziehen, was mit diesem Artikel versucht wurde, so sind die Entwicklung des Rechenzentrums und sein Stellenwert innerhalb der Universität sicher sehr beeindruckend. Trotzdem hat vieles keine Erwähnung finden können oder wurde vom Autor übersehen. Dafür wird um Verständnis und Entschuldigung zugleich gebeten. All dies muss man sich immer mal wieder vor Augen halten, gerade wenn man in der tagtäglichen Problembewältigung versinkt. Viel zu häufig rückt ein Servicezentrum nur dann in den Vordergrund, wenn etwas nicht funktioniert. Den Totalausfall, man sollte ihn nicht heraufbeschwören, gab es in den vielen Jahren bisher nicht. Das ist zum einen vielleicht ein wenig Glück, dass wir von einer größeren Havarie oder längerem Stromausfall verschont geblieben sind, aber zum anderen auch das Verdienst von sehr umsichtig und engagiert arbeitenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Ihnen allen, die in den 50 Jahren Rechenzentrum der Humboldt-Universität dazu beigetragen haben, gilt ein sehr herzlicher Dank.

So bald wird es wohl niemandem in den Sinn kommen, den Computer- und Medienservice wieder umzubenennen. Bis zu diesem Zeitpunkt können wir aber auch gut damit leben, immer mal wieder Rechenzentrum genannt zu werden.